

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x(\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

פתרון תרגיל

אי שוויונות לוגריתמיים

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482, עמ' 61, ת. 25

המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



השאלה

פתור את אי השוויונות הבאים:

$$\log_5(x^2+4) > \log_5(x+6) \quad (25)$$

פתרון

$$\log_5(x^2 + 4) > \log_5(x + 6) \quad (25)$$

ראשית, נמצא תחום הגדרה:

$$x^2 + 4 > 0 \quad \text{וגם} \quad x + 6 > 0$$

$$x > -6 \quad \text{נכון לכל } x$$

תחום הגדרה: $x > -6$

(א) תחום ההגדרה של אי השוויון – כל הביטויים שמופיעים בתוך הלוגריתמים חייבים להיות חיוביים.

(ב) אם בסיס הלוגריתם גדול מ-1 אז אי השוויון שבין הביטויים שבתוך הלוגריתמים הוא באותו כיוון של אי השוויון שבין הלוגריתמים. אם הבסיס הוא בין 0 ל-1 אז אי השוויון שבין הביטויים שבתוך הלוגריתמים הפוך בכיוונו לאי השוויון שבין הלוגריתמים.

(ג) אם המשתנה x מופיע גם בבסיס הלוגריתם אז צריך לזכור שהבסיס חיובי ושונה מ-1.

פתרון

$$\log_5(x^2 + 4) > \log_5(x + 6)$$

(25)

$$x^2 + 4 > x + 6$$

$$x^2 - x - 2 > 0$$

(א) תחום ההגדרה של אי השוויון – כל הביטויים שמופיעים בתוך הלוגריתמים חייבים להיות חיוביים.

(ב) אם בסיס הלוגריתם גדול מ-1 אז אי השוויון שבין הביטויים שבתוך הלוגריתמים הוא באותו כיוון של אי השוויון שבין הלוגריתמים.

אם הבסיס הוא בין 0 ל-1 אז אי השוויון שבין הביטויים שבתוך הלוגריתמים הפוך בכיוונו לאי השוויון שבין הלוגריתמים.

(ג) אם המשתנה x מופיע גם בבסיס הלוגריתם אז צריך לזכור שהבסיס חיובי ושונה מ-1.

פתרון אי השוויון הוא: $x > 2$ או $x < -1$

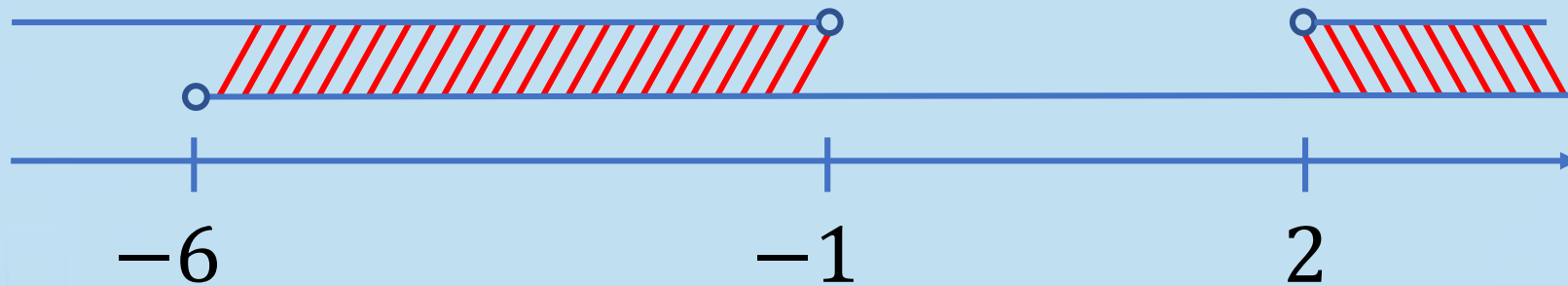
פתרון

$$\log_5(x^2 + 4) > \log_5(x + 6)$$

(25)

תחום הגדרה: $x > -6$

פתרון אי השוויון הוא: $x < -1$ או $x > 2$



תשובה סופית: $-6 < x < -1$ או $x > 2$

בהצלחה